MD6000 series

バージョンアップ

無線温度・湿度ロガー

無線で簡単にデータ収録・監視
最大30ヶ所、32000データをメモリー

無線温度・湿度ロガーは、温度1点または温度と湿度を各1点測定し測定データを無線で伝送する送信器と、そのデータを受信し最大32000データまでメモリーしておくことができる受信器で構成されたデータロガーです。
受信器1台で送信器・中継器を最大30台まで管理でき、各所に点在している送信器のデータをメモリーしパソコンで解析することができます。
また、測定場所と管理場所が離れていたり、見通しのよい直線距離を確保できない場合には、中継器を2段まで利用し通信距離を延ばすことができます。
倉庫、店舗内各設備、貯蔵施設、温室、工場施設、美術館・博物館などの環境監視にご活用ください。

■形　式

機　種			形　式
送信器	本体		MD6661
	温湿度センサ	温湿度センサ	MD9201
		温湿度センサケーブル	MD9281-□□□
	温度センサ		MR9301
			MR9302
			MR9303
受信器			MD-R01
中継器			MD-C01
解析ソフト（通信ケーブル付）			

ケーブル長
010：1m
030：3m
050：5m

http://www.chino.co.jp
E-shop開設

CHINO
株式会社チノー

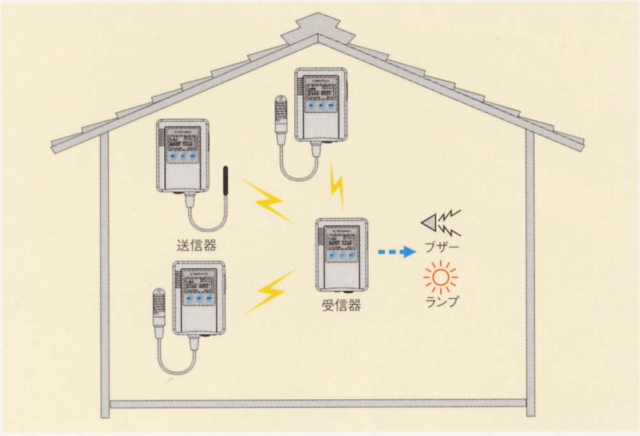
ISO 14001認証 JQA-EM2414
ISO 9001認証 JQA-0656

ワイヤレスで温度・湿度のデータを収録・監視。

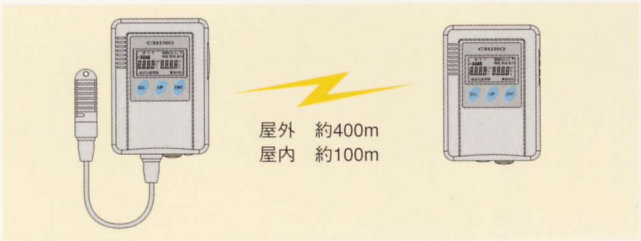
●特定小電力無線で免許は不要
送信器で測定したデータを無線で受信器に送りメモリーできます。
無線通信には特定小電力無線を使用し、免許も不要で手軽に無線データロガーをシステム化できます。

●アンテナ内蔵で設置もスッキリ
無線通信用のアンテナは本体内蔵形で、取り付け、設置もスッキリタイプです。

●受信器1台で最大30ヶ所の温度と湿度を収録・監視
受信器1台で最大30台の送信器を管理することができます。
パソコンがなくても受信器から送信器30台分までの各種パラメータの設定ができ、送信器30台分までの温度・湿度データのメモリーを行います。

●受信器からの信号出力でパソコンなしでも警報監視


●電波到達距離は屋外で約400m、屋内で約100m
電波の到達距離は障害物のない見通しのよい直線距離で、屋外で最大400m、屋内で最大100m送れます。(使用環境により異なります。)



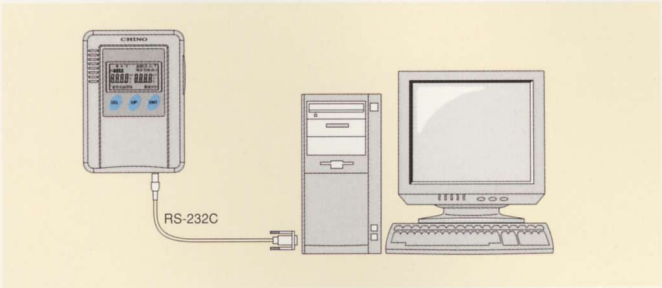
●中継器は2段まで設置可能
測定場所が各所に点在し電波到達距離が足らない場合には、中継器を途中に設置することで到達距離を延長することができます。
中継器は2段まで設置することができます。
電波の伝達途中に障害物がある場合には、途中に中継器を設置し電波を迂回させて伝達経路を確保することもできます。

●温度・湿度センサは、0%RHの低湿度から±3%RHの高精度測定
湿度の測定は静電容量式の湿度センサを使用し0%RHから100%RHまで、幅広い相対湿度を高精度に測定することができます。
温度は−40℃の低温域から60℃まで測定できます。

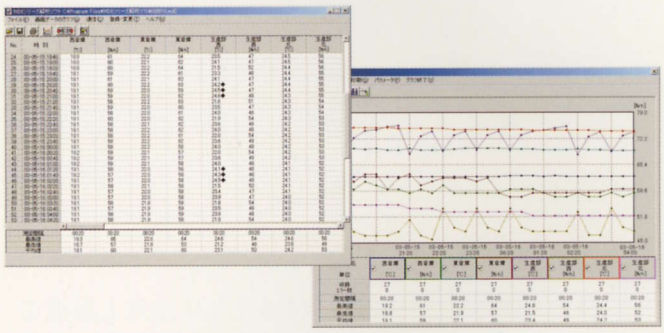
●メンテナンスが容易な互換形センサ
温湿度センサはコネクタ接続の互換形で、保守・メンテナンスが容易です。

●温度1点センサは3種類を自動判別
温度1点を使用する場合は、3種類のセンサを本体に取り付けると、センサの種類を自動的に判別し測定します。

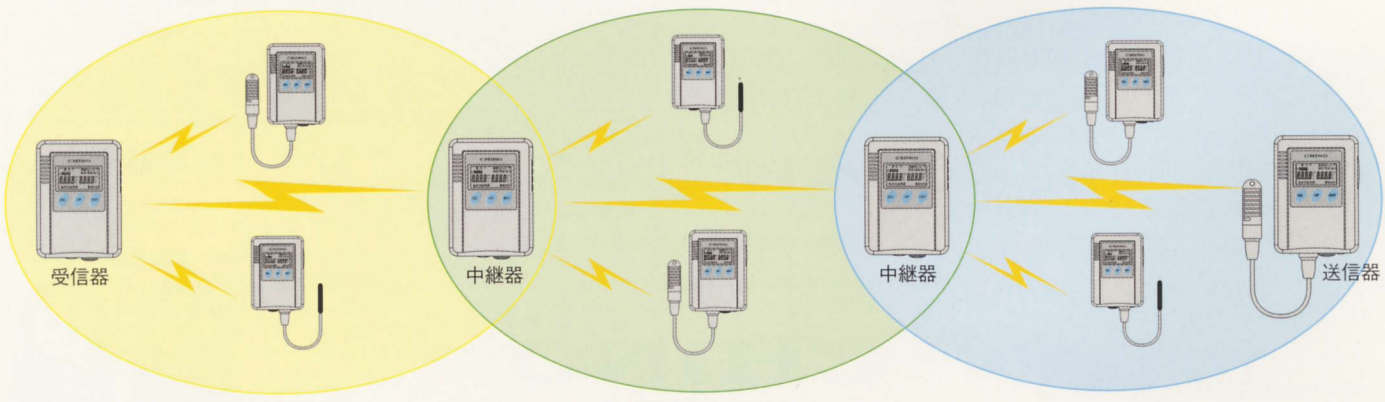
●収録データは受信器で最大32000データをメモリー
受信器は収録したデータを最大32000データまでメモリーできます。
メモリーしたデータは、パソコンで簡単に解析できます。



●パソコンでデータ解析
測定データは、受信器と接続したパソコンで収録し、グラフ表示・一覧表示などが容易に行えます。
受信器と常時接続し、測定値の収録・表示もできます。



●送信器は乾電池で1年間の長寿命
送信器は乾電池駆動で設置場所の制約を受けません。
(使用環境により異なります。)



電波到達範囲

設置は簡単。手軽にデータ収録。

■無線仕様

無線方式：特定小電力無線ARIB STD-T67（データ伝送用）
通信方式：単信方式（半二重）
変調方式：MSK変調
使用周波数：430MHz帯
送信出力：10mW
伝送距離：見通しのよい直線距離で屋内最大100m、屋外最大400m
（使用環境により異なる）
チャンネル選択方式：チャンネル自動選択
システム構成（最大）：受信器1台対送信器30台

■送信器・受信器仕様

■表示仕様

表示方式：反射形液晶表示
表示内容：現在時刻（通常表示）
測定データ（温度・湿度）
電池電圧有無およびAC電源有無
設定仕様項目（キー操作による）
表示分解能：温度　0.1℃（−9.9〜99.9℃）、1℃（左記以外）
湿度　1%RH

■設定仕様

使用送信器台数設定：最大送信器台数の設定（最大30台まで）
警報設定：送信器の入力ごとに上限・下限警報を設定
収録開始時刻設定：収録を開始する時刻（0:00〜23:59）の設定
時刻設定：時刻の設定（年・月・日・時・分）
測定周期：1、5、10、20、30分、1、2、4、6、12、24時間の11種類から選択。
ただし使用送信器の台数が11台以上の場合は1分の測定周期は不可
通信間隔（受信器のデータ更新間隔）：3、5、10、20、30分、1、1.5、2、4、6、12、24時間の中から使用送信器台数および測定周期により下記表の通り自動選択

送信機台数	測定間隔										
	1分	5分	10分	20分	30分	1時間	2時間	4時間	6時間	12時間	24時間
1	3分	5分									
2											
3			10分								
4〜6				20分							
7〜10					30分						
11〜20	選択					1時間					
21〜30	不可					1.5時間	2時間	4時間	6時間	12時間	24時間

※　送信器台数と送信器に設定した測定間隔により、無線の通信間隔（受信器のデータ更新間隔）を機器が自動で選択します。送信器台数と測定周期、通信間隔の関係は上記表を参照ください。
例：測定間隔を30分・送信器台数を3台に設定すると通信間隔は30分に設定され、送信器を12台に設定すると通信間隔は1時間に設定されます。
注）送信器21台以上の場合、最短で1.5時間必要です。

■機　能

通信機能：機器間の電波状況の確認（電波確認）
設定データの送受信
測定データ・電池電圧低下データの定期送受信
測定値警報発生時送受信

■送信器仕様　MD6661

■測定仕様

入力点数：温度1点または、温度・湿度各1点

■機　能

警報機能：上限・下限警報発生時送信
電圧低下検知：定期通信時に電池電圧低下データを送信

■一般仕様

使用温度範囲：−5〜50℃（結露しないこと）
液晶表示可能温度範囲：0〜50℃
電　源：単3アルカリ乾電池2本または100V AC 50/60Hz
（専用ACアダプタ使用）
電池寿命：約1年（25℃、測定周期10分、通信間隔1時間にて）
質　量：約170g（電池含む）
材　質：ABS樹脂
付属品：単3アルカリ乾電池 2本、壁取付用ネジ 2本、
センサ接続部キャップ
別売品：専用ACアダプタ（MV9000）

■受信器仕様　MD-R01

■機　能

収録機能：送信器データを最大32000データ（温度・湿度）まで記録
（データ数は登録送信器台数により異なる）
送信器台数1台……32000データ／台
送信器台数2台……16000データ／台
送信器台数3〜4台……8000データ／台
送信器台数5〜8台……4000データ／台
送信器台数9〜16台… 2000データ／台
送信器台数17〜30台…1000データ／台
接点出力機能：上限・下限警報時および機器異常時出力
送信器の電池電圧低下時出力
パソコン通信機能：受信器→パソコン、収録データ
パソコン→受信器、設定パラメータ

■一般仕様

使用温度範囲：−5〜50℃（結露しないこと）
液晶表示可能温度範囲：0〜50℃
定格電源：100VAC　50/60Hz（専用ACアダプタ使用）
停電対策：単3アルカリ乾電池2本で約1ヶ月バックアップ
（データバックアップ動作のみ、25℃にて）
質　量：約130g（電池含まず）
材　質：ABS樹脂
付属品：電池交換アダプタ 1個、S-006Pアルカリ乾電池 1本
専用ACアダプタ（MV9000）1個、壁取付用ネジ 2本

■中継器仕様　MD-C01

■表示仕様

表示方式：反射形液晶表示
表示内容：現在時刻（通常表示）、電池電圧有無およびAC電源有無、
設定仕様項目（キー操作による）

■機　能

通信機能：機器間の電波状況の確認（電波確認）
機器間のデータおよび警報・パラメータの送受信

■一般仕様

使用温度範囲：−5〜50℃（結露しないこと）
液晶表示可能温度範囲：0〜50℃
定格電源：100VAC　50/60Hz（専用ACアダプタ使用）
停電対策：単3アルカリ乾電池2本で約1日バックアップ
（25℃、送信器測定周期10分にて）
質　量：約130g（電池含まず）
材　質：ABS樹脂
付属品：専用ACアダプタ（MV9000）1個、壁取付用ネジ 2本

■センサ仕様

■温度センサ仕様　MR9301、MR9302、MR9303

センサ：サーミスタ
測定範囲：MR9301 −40〜60℃、MR9302 0〜100℃、
MR9303 50〜150℃
精度定格（送信器との組合せ精度）：MR9301 ±0.5℃±1digit（−5〜50℃）
±1.0℃±1digit（上記以外）
MR9302、MR9303　±1.0℃±1digit
応答性：約3分（90%応答、25℃→55℃気体中）
防水性：IP64（ただしセンサホルダ部を除く）
※上記の他にMR930□シリーズ温度センサを接続できます。

■温度・湿度センサ仕様　MD9201

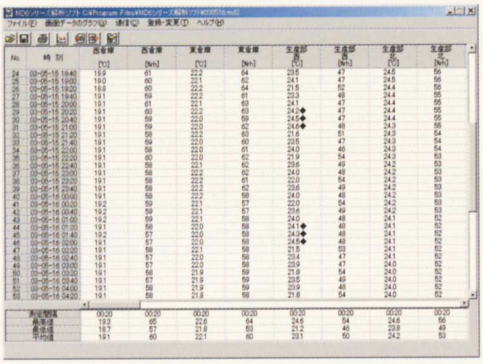
センサ：温度　サーミスタ
湿度　高分子静電容量式
測定範囲：温度　−40〜60℃
湿度　0〜100%RH（ただし結露しないこと）
精度定格（送信器との組合せ精度）：温度　±0.5℃±1digit（−5〜50℃）
±1.0℃±1digit（−5〜50℃以外）
湿度　±3%RH±1digit（0〜95%RH、25℃）
温度係数　0.1%RH／℃（5〜60℃）
5〜60℃間以外は精度外
応答性：温度　約10分（90%応答）
湿度　約30秒（90%応答、25℃）
質　量：約40g（ケーブル1m付）

メモリーデータをパソコンで収録・解析。

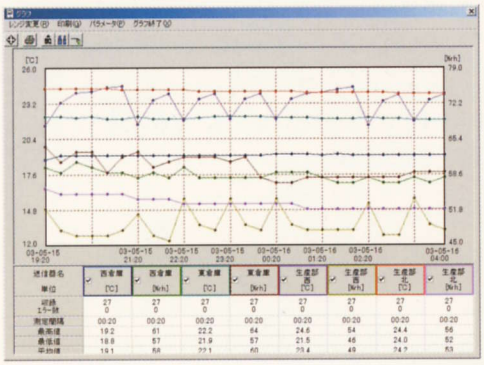
解析ソフト

無線温度・湿度ロガーのデータ収録・解析や警報監視をパソコン上で行えるソフトです。

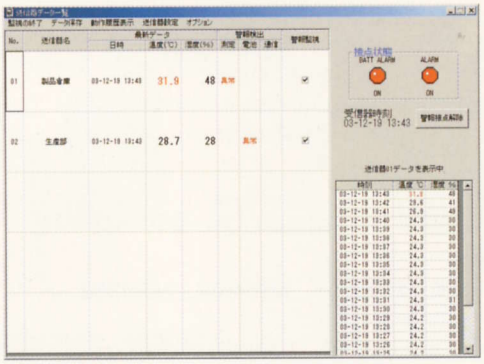
●一覧表示画面



●トレンドグラフ画面



●定期データ画面



■機器仕様

対応パソコン：Windows98、2000、Me、XPが正常に動作する環境
ハードディスク空き容量 10MB以上
通 信 仕 様：RS-232C準拠
通信速度　9600bps
RS-232Cコネクタ：D-sub 9ピン、ケーブル1m付

■監視機能（常時パソコンと受信器の接続が条件）

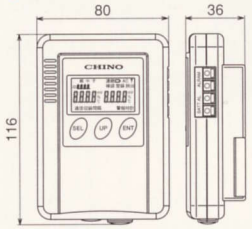
データの自動保存：受信器のログ情報を自動保存
警報監視・表示：測定値異常警報（警報の設定・解除も可）
機器異常（電池電圧低下、通信不良）

■解析機能

受信器保存データの読出し：送信器データの読出し
収 録 設 定：受信器・送信器名設定
送信器台数（1台～30台）
測定周期（1分～24時までの間で11種類から選択）
ただし送信器台数が11台以上の場合は
5分以上からの設定
開始時刻（0：00～23：59まで1分ごとに選択）
現在時刻（パソコンの時刻で設定）
通信間隔（3分から24時間までの12種類から自動選択）
警報値（送信器の入力ごとに上限・下限設定）
データのファイル保存：専用形式
テキスト形式（CSV形式）
ファイルデータの読出し：専用形式で保存されたデータの読出し
測定データの表示：時刻・データ値の数値表示
時刻・データ値のグラフ表示
データの表示にはパラメータデータとして最高・
最低・平均値も表示
（最大8点まで選択により表示）
測定データの印刷：全データの時刻・データ値の数値印刷
選択した部分の時刻・データ値の数値印刷
時刻・データ値のグラフ印刷
パラメータデータ印刷
（最大8点まで選択により表示）

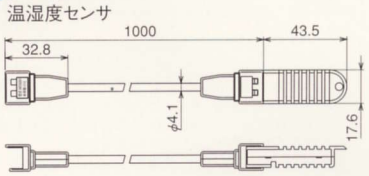
■外形寸法

●本体

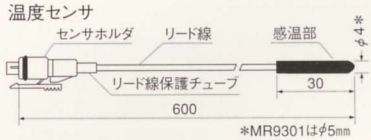


●センサ部

温湿度センサ



温度センサ



単位：mm

*MR9301はφ5mm

※本カタログに記載の会社名、製品名などは各社の商標または登録商標です。

⚠ 安全に関するご注意

●本製品は、一般工業計器として設計・製造したものです。●本製品の設置・接続・使用に際し、取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。

●記載内容は性能改善等により、お断りなく変更することがございますのでご了承ください。●このカタログの記載内容は2004年8月現在のものです。

R100 古紙配合率100%再生紙を使用しています。

CHINO
株式会社チノー

本　　社 〒173-8632　東京都板橋区熊野町32-8
☎03（3956）2111（大代）　FAX03（3956）0459

東日本販売事業部

東京支店 〒173-8632　東京都板橋区熊野町32-8
☎03（3956）2205（代）　FAX03（3956）2477
東　　京 ☎03（3956）2401　川　　崎 ☎044（200）9300
立　　川 ☎042（521）3081　厚　　木 ☎046（295）9100
千　　葉 ☎043（224）8371

北部支店 〒330-0802　埼玉県さいたま市大宮区宮町2-81
（日本生命大宮アネックス）
☎048（643）4641（代）　FAX048（643）3687
大　　宮 ☎048（643）4641　新　　潟 ☎025（243）2191
札　　幌 ☎011（757）9141　前　　橋 ☎027（221）6611
仙　　台 ☎022（227）0581　水　　戸 ☎029（224）9151

西日本販売事業部

大阪支店 〒564-0063　大阪府吹田市江坂町1-23-101
（大同生命江坂ビル）
☎06（6385）7031（代）　FAX06（6386）7202
大　　阪 ☎06（6385）7031　広　　島 ☎082（261）4231
大　　津 ☎077（526）2781　福　　岡 ☎092（481）1951
岡　　山 ☎086（223）2651　北 九 州 ☎093（531）2081
高　　松 ☎087（822）5531

名古屋支店 〒450-0001　愛知県名古屋市中村区那古野1-47-1
（名古屋国際センタービル）
☎052（581）7595（代）　FAX052（561）2683
名 古 屋 ☎052（581）7595　富　　山 ☎076（441）2096
静　　岡 ☎054（255）6136

民生機器事業部

営 業 部 〒173-8632　東京都板橋区熊野町32-8
☎03（3956）2131　FAX03（3956）8767

URL：http://www.chino.co.jp/

（製造）株式会社山形チノー　〒994-0002　山形県天童市大字乱川1515　☎023（654）9700 FAX023（652）0171

（販売店）

Cat.No.CX-83-04 Aug. '04-03 Printed in Japan Ⓖ66